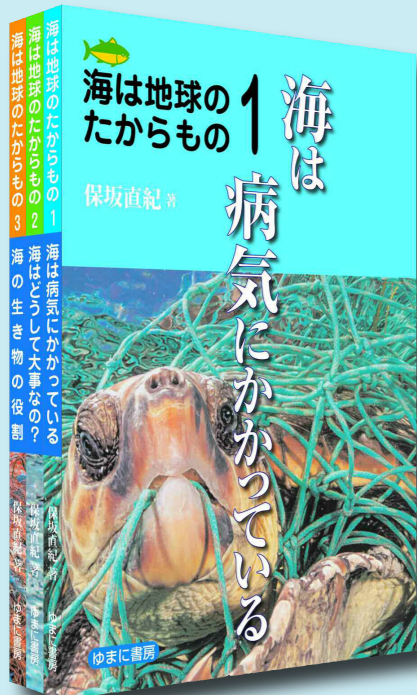


# 海は地球のたからもの 全3巻



- [著] 保坂直紀
- ①● 海は病気に罹っている  
ISBN978-4-8433-5567-1 2019年11月刊行予定
  - ②● 海はどうして大事なの？  
ISBN978-4-8433-5568-8 2020年1月刊行予定
  - ③● 海の生き物の役割  
ISBN978-4-8433-5569-5 2020年2月刊行予定

2019年11月  
刊行開始

●各巻定価：本体2,500円+税  
(揃定価：本体7,500円+税)  
ISBN978-4-8433-5566-4 C0344  
B5判上製／オールカラー  
カバー装／平均46頁(予)

## 本書のおもな特色

- 豊富な写真や図版で、地球にとって欠かすことのできない海の役割をオールカラーで解説。
- プランクトンからクジラまで、海に生息している様々な生き物の多様性とその役割も紹介。
- 年々深刻化する汚染の現状を提示。いま私たちは何をしなければいけないのかを考えます。
- 重要項目や発展的な内容はコラムで詳しく説明。より深い理解をたすけます。
- 小学生高学年からわかる、やさしい内容。もちろん大人の方にもお勧めします。

## 森は地球のたからもの

全3巻 宮脇 昭著 B5判上製／オールカラー  
●各巻定価：本体2,500円+税 ISBN978-4-8433-2784-5 C0044

- ①森が泣いている 国際的な植物生態学の第一人者が、森の大切さを熱く語ります。豊富なビジュアル素材を用いながら、森林、環境の重要性をわかりやすく解説します。
- ②森は命の源
- ③森の未来

## 地球温暖化 自然災害の恐怖

全4巻 「タイム」編集部 編／鈴木南日子 訳 A4判変型／上製／オールカラー  
●各巻定価：本体2,500円+税 ISBN978-4-8433-3032-6 C0044

## 写真が語る地球激変

過去の地球、現在の地球、そして未来の地球は……？  
フレッド・ピアス 文／鈴木南日子 訳 B4判変型／上製／オールカラー  
●定価：本体6,800円+税 ISBN978-4-8433-2759-3 C0044



〒101-0047  
東京都千代田区内神田2-7-6  
TEL .03 (5296) 0491  
FAX.03 (5296) 0493  
<http://www.yumani.co.jp/>  
e-mail eigyou@yumani.co.jp

●特におすすめします 小学校高学年から一般の方まで。  
学校図書館、公共図書館など各種図書館など。

ゆまに書房 Tel.03(5296)0491 / Fax.03(5296)0493 年 月 日

### 海は地球のたからもの 全3巻

揃定価：本体7,500円+税 ISBN978-4-8433-5566-4 C0344 セット

①海は病気に罹っている	本体2,500円	ISBN978-4-8433-5567-1	部
②海はどうして大事なの？	本体2,500円	ISBN978-4-8433-5568-8	部
③海の生き物の役割	本体2,500円	ISBN978-4-8433-5569-5	部

お名前  
ご住所 TEL ( )

※毎度ありがとうございます。お申し込みはぜひ当店へ。

保坂直紀 著  
サイエンスライター  
東京大学特任教授

# 海は地球の たからもの

全3巻

海を大切にしないと  
地球はどうなるの？  
海の役割や仕組み、  
汚染問題などを  
豊富な図版でやさしく解説。

ゆまに書房

# いま、世界中の海で、いったい何がおきているのでしょうか……

国連の「気候変動に関する政府間パネル」によると、人間の活動が引き起こした地球温暖化の進行とともに、海の水温は上昇し、海水の「酸性化」も進んでいます。本書では海と気候の関係をわかりやすく紹介しながら、プランクトンをはじめとした海の様々な生き物の役割などを、貴重な写真や図版でビジュアルに解説します。そして、プラスチックや様々な物質に汚染されている現状を提示し、海や地球を救うために、私たちはいま何をしなければならないのか、何ができるのかを共に考えます。

## 第1章

### 海がプラスチックごみでよごれている

#### 地球という素晴らしい星

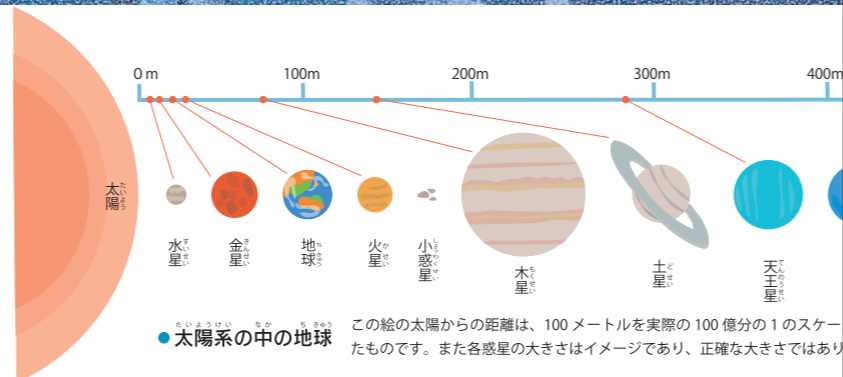
地球は、とても変わっためずらしい星です。野原には川が流れ、その水は海にそそぎます。地球上には暑いところも寒いところもありますが、そこにはたくさんの生き物たちが暮らしています。もちろんわたし

たち人間も、その生き物の仲間です。水があって、生き物がいる。わたしたちはこの地球で暮らしているのです。こんな地球が当たり前の星のように思っていますが、そうではありません。いまわたしたちが知るかぎり、こんなすてきな星は地球だけです。



ひまわり9号が捉えた地球

本文見本  
70%に縮小



太陽のまわりには、太陽を中心にして回っている8個の星があります。これを「惑星」といいます。地球は、その惑星のうち太陽に近いほうから3番目です。地球よりひとつ太陽に近いところを回っている惑星は金星です。金星の気温は460度くらいの高温なので、水もなければ、生き物もいません。太陽から遠いほうのとなりは火星です。太陽から遠いのでとても寒く、水は、あったとしても氷です。火星でも、生き物はみつかっていません。

#### 地球には青い海がある

地球は太陽から遠くもなく近くもない、ちょうどよい場所にあります。ですが、それだけでは、こんな星にはなりません。地球には海があります。地球の表面の7割は海です。この海のおかげで、地球の気温は、生き物たちにとってちょうどよいものになっています。陸地で植物が育ったり動物の飲み水になったりするのに必要な雨も、もとはといえば海の水です。海がなけ

れば、こんな豊かな地球にはなりません。海は地球のたからものなのです。

#### 海が病気になる

そんな海が、いま病気になるようになってきました。海にはたくさんのプラスチックごみが流れこみ、地球温暖化で海は温まっています。「酸性化」という現象もおきています。これらはすべて、わたしたちが原因です。わたしたちが海を病気にしているのです。

これから海の三つの病気、すなわち「プラスチックごみ」「地球温暖化」「酸性化」のお話をしていきます。そのまえに、病気になっていない海、病気になることのない地球とはどういふものなのかを説明しておきましょう。

#### 地球はリサイクル

地球は、誕生してから46億年たっています。とてもとても長い時間です。そのあ

たり、水筒に水を入れて持ち歩いたりすれば、そのぶんだけプラスチックごみを減らすことができます。すでに、プラスチックストローの使用をやめるコーヒーの店、飲み物をつめるペットボトルをリサイクルしたプラスチックで作る予定の飲料メーカーなどができています。一人ひとりがむだなプラスチックを

使わないようにし、そうしたみんなの気持ちをこうした会社や個人が製品づくりに生かれば、社会全体がすこずつ変わっていくはず。豊かな海をこれ以上プラスチックごみでよごさないための出発点になるのは、みなさん一人ひとりの心がけなのです。

#### タイの赤ちゃんジュゴン「マリナム」の死

タイの英領で保護された絶滅危惧種のジュゴンの赤ちゃんは、「マリナム」と名づけられていた。アラビア語で「海の女性」を意味する。2019年8月17日、タイの環境保護局は、彼女が腹部に入った海洋プラスチックごみによる炎症などで死んだと発表した。4か月前に保護され、係員に愛らしく暮

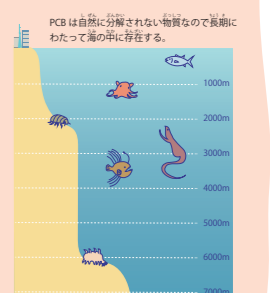
をすり寄せる写真が一気に拡散して人気者になっていたが、再び保護されたときには、えさを食べることもできず、体重が激減していたという。獣医師によると、腸の中から少量のプラスチック片が見つかった。誤って食べて、おなかにつまり、炎症とガスが増えたことが原因で分かったという。



#### 有害物質による海洋汚染

プラスチックとおなじように、わたしたちがつくりだした人工的な有害物質も海をよごしている。その代表的な例が「ポリ塩化ビフェニル」という物質だ。同種の物質をまとめて「PCB」とよぶこともある。熱に強く電氣も通さないで、電氣関係の装置などにたくさん使われた。PCBは水に溶けにくく脂肪には溶けやすいので、生き物の体に入ると、すこずつたまっていく。1960年ごろから、川魚が大量に死んだり、野生動物が子どもをつりにくくなったりする例が報告され、日本では1968年に、PCBがまじった食用油を使った人たちの皮膚や内臓に障害がでる「カネミ油症」という事件がおきた。日本では、PCBの製造や使用、輸入を1972年に禁止し、世界の先進国の多くが1970年代前半に生産をやめた。しかし、それ以前につくられた古い製品にはまだ使われており、きちんと回収されなかったものからPCBがもれだして、海や陸をよごし続けている。

まで入りこんだのは、はっきりわかっていない。海面をただようPCBはマイクロプラスチックの表面に吸いつくので、それを小さな生き物が食べ、死んだ体がやがて分解されながら海底に沈んで、このような深海生物のえさになった可能性もある。人間がつくりだした有害物質が、地球の海全体に広がってしまったことを物語る例だ。

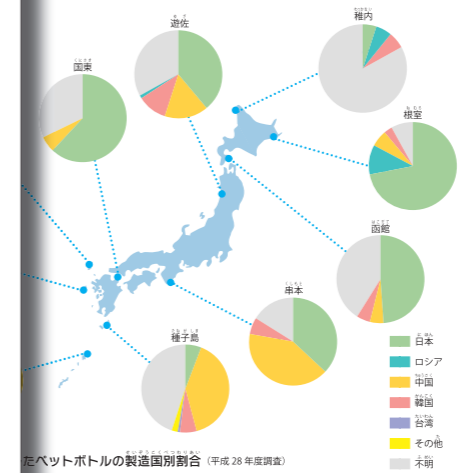


このPCBが2017年、氷凍1万メートルの深淵にすむ「ヨコエビ」という生き物の体からも高い濃度で見つかった。PCBはわたしたちが陸上でつくりだしたもので、もともと海にはない物質だ。それがどのようにして深海の生き物の保に

本文見本  
45%に縮小

#### コアホウドリの親子とヒナの死骸

日本ですてきなペットボトルと同じくらい、韓国からも中国からもやってきている。逆に、日本のプラスチックごみも、外国に向かって流れていきます。太平洋のまんなかにあるハワイの北東部に、淨いたごみがよく集まる場所があるのですが、ここで日本のプラスチックごみがたくさんみつかった。さきほどお話しましたが、海には毎年800万トン以上のプラスチックごみが



コアホウドリは、北太平洋の真ん中にあるミッドウェー環礁で子育てをする。親鳥は夜間海面でイカを捕らえ、それを口移してヒナに与える。親鳥が誤ってイカの代わりにプラスチックを飲み込むと、それを与えられたヒナはプラスチックで満腹となり、えさを求めなくなり、死にいたることもあると考えられている。

#### 生き物を苦しめるプラスチックごみ

海で使うあみは、ほとんどがプラスチックでできています。このあみも、たくさん海に捨てられています。魚やウミガメに、こうしたあみからかみついてしまう被害も報告されています。アシカのように、めずらしいものを見ると遊びたくなる動物の場

合は、小さな子どものころ、プラスチックのひもでできた輪が首にはまってしまい、成長して体が大きくなるにしたがって、首をしだいにしめられてしまうこともあるといえます。そのほか、海にたまたまレジ袋や、ウミガメがえさのクラゲとまちがえて食べてしまったら、捨てられたあみで巣をつくった海鳥が、あみにかかるとなってしまうこともあります。プラスチックごみは、海を汚染し、生き物を苦しめています。プラスチックごみを減らすために、私たちができることを考えてみましょう。

本文見本  
45%に縮小